



MATERI PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI BERBASIS SKKNI LEVEL IV



MODUL

Menentukan Waktu Panen Pada Budidaya Krisan Potong TAN.HK.02.056.01

**Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Tahun 2018**

KATA PENGANTAR

Modul pengembangan keprofesian berkelanjutan (PKB) berbasis kompetensi merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai media transformasi pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja kepada peserta pelatihan untuk mencapai kompetensi tertentu berdasarkan program pelatihan yang mengacu kepada Standar Kompetensi.

Modul pelatihan ini berorientasi kepada pelatihan berbasis kompetensi (*Competence Based Training*) diformulasikan menjadi 3 (tiga) buku, yaitu Buku Informasi, Buku Kerja dan Buku Penilaian sebagai satu kesatuan yang tidak terpisahkan dalam penggunaannya sebagai referensi dalam media pembelajaran bagi peserta pelatihan dan instruktur, agar pelaksanaan pelatihan dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Untuk memenuhi kebutuhan pelatihan berbasis kompetensi tersebut, maka disusunlah modul pelatihan berbasis kompetensi dengan judul "**Menentukan Waktu Panen pada Budidaya Krisan Potong**".

Kami menyadari bahwa modul yang kami susun ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan saran dan masukan untuk perbaikan agar tujuan dari penyusunan modul ini menjadi lebih efektif.

Demikian kami sampaikan, semoga Tuhan YME memberikan tuntunan kepada kita dalam melakukan berbagai upaya perbaikan dalam menunjang proses pelaksanaan pembelajaran di Lingkungan Direktorat Guru Dan Tenaga Kependidikan.

Cianjur, Januari 2018

Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	1
DAFTAR ISI	2
ACUAN STANDAR KOMPETENSI KERJA DAN SILABUS DIKLAT	3
A. Acuan Standar Kompetensi Kerja	3
B. Kemampuan yang Harus Dimiliki Sebelumnya	6
C. Silabus Diklat.....	7
LAMPIRAN	12

ACUAN STANDAR KOMPETENSI KERJA DAN SILABUS DIKLAT

A. Acuan Standar Kompetensi Kerja

Kode Unit : **HK. 02.056.01**

Judul Unit : **Menentukan Waktu Panen pada Budidaya Krisan Potong**

Deskripsi Unit

Unit ini mendeskripsikan ketentuan pemeliharaan dasar pada pertumbuhan tanaman. Semua pekerjaan dibawah pengawasan langsung dan pemeriksaan teratur. Kompetensi ini meliputi: penggunaan pengetahuan dan keterampilan pada lingkup terbatas tugas-tugas dan peranan-peranan pemeliharaan tanaman. Pencatatan dan pelaporan dilakukan dengan metode dan prosedur rutin yang sudah mapan dan dapat diprediksi. Lingkup khusus kontek pilihan tindakan yang diperlukan dibuat cukup jelas oleh supervisor.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja (KUK)
1. Menentukan kriteria saat panen	1.1 Kriteria saat panen ditetapkan berdasarkan persentase kemekaran bunga yang mengacu pada POS. 1.2 Kriteria saat panen diinformasikan kepada pelaksana di lapangan.
2. Menentukan waktu panen	2.1 Pertumbuhan dan perkembangan tanaman diobservasi di lapangan. 2.2 Kriteria stadia kemekaran bunga diaplikasikan di lapangan secara konsisten. 2.3 Waktu panen ditetapkan dengan mengikuti kriteria yang sudah ditentukan. 2.4 penyimpangan waktu panen dicatat dan dilaporkan kepada penanggung jawab lapangan.

Kondisi Unjuk Kerja

- Produksi/hasil tanaman meliputi bunga, buah, daun-daunan, umbi, getah, kulit kayu, batang
- Metode penanaman meliputi penanaman dengan tangan dan penanaman dengan alat bantu mesin
- Prosedur perusahaan untuk layanan irigasi meliputi jadwal pembersihan, penggantian tugas, pembersihan atau penggantian saringan
- Spesifikasi supervisor untuk pemasangan penopang meliputi aman, stabil, lurus, jarak, sebagaimana perintah

Acuan Penilaian

Pengetahuan pendukung yang dibutuhkan :

- Kriteria saat panen berdasarkan persentase
- Metoda kriteria saat panen dipormasikan kepada pelaksana dilapangan
- Teknik pengamatan pertumbuhan tanaman diobservasikan dilapangan
- Kriteria stadia kemekaran bunga diaplikasikan dilapangan
- Mengatur waktu panen
- Penyimpanan waktu panen dicatat dan dilaporkan kepada penanggung jawab dilapangan

Keterampilan pendukung yang dibutuhkan :

- Menentukan kriteria saat panen
- Menentukan kriteria saat panen diinformasikan kepada pelaksana lapangan
- Mengamati pertumbuhan tanaman dilapangan
- Melaksanakan pengamatan stadia kemekaran bunga.

Permasalahan-Permasalahan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang berdampak pada unjuk kerja ini.

Mengidentifikasi bahaya berkaitan dengan K3, penilaian resiko dan tindakan pengendalian resiko termasuk :

- Pekerjaan melakukan tugasnya sesuai dengan prinsip-prinsip K3
- Keterampilan melakukan kegiatan dengan memperhatikan K3 dilatih dan dinilai

- Pekerjaan dilibatkan dalam mengidentifikasi dan membuat laporan bahaya terhadap kesehatan dan keselamatan kerja
- Resiko dinilai oleh pekerjaan yang relevan
- Tindakan pengendalian yang efektif terhadap resiko K3 jangka pendek dan jangka panjang diterapkan
- Sistem keamanan dan prosedur penanganan, transportasi dan penyimpanan bahan-bahan kimia dan unsur-unsur berbahaya, mempertimbangkan level keracunan dan pencemaran lingkungan
- Sistem dan prosedur keselamatan untuk kerja diluar termasuk perlindungan dari radiasi matahari, debu dan suara
- Memilih, menggunakan dan memelihara pakaian dan peralatan untuk melindungi diri

Pelaksanaan pengujian memenuhi ketentuan sebagai berikut :

- **Kualifikasi Lembaga Penguji,** Lembaga penguji telah terakreditasi oleh lembaga yang berwenang
- **Kualifikasi Asesor**
 - Asesor memiliki kualifikasi kompetensi yang kredibel sesuai dengan apa yang akan diujikan dalam unit kompetensi ini.
 - Asesor mampu melaksanakan proses penilaian sesuai prosedur penilaian
- **Tempat Penilaian**
Penilaian dapat dilakukan ditempat kerja/DU/DI atau di tempat diklat

KOMPETENSI KUNCI

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1	Mengumpulkan, mengorganisir dan menganalisa informasi tentang tanaman dan kebutuhan pemeliharannya	3
2	Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi tentang bekerja dengan orang lain dalam kelompok	2
3	Merencanakan dan mengorganisir aktivitas-aktivitas untuk menyelesaikan pekerjaan pemeliharaan rutin harian	3
4	Bekerja dengan orang lain dan kelompok : untuk menyelesaikan pemeliharaan rutin tanaman	3
5	Menggunakan ide-ide dan teknik matematika sebagaimana penggunaan perhitungan, jam kerja	2
6	Memecahkan masalah kaidah alam sebagaimana hubungannya dengan pekerjaan rutin	3
7	Menggunakan teknologi dari sejenis pengukuran atau dalam penggunaan monitoring	2

B. Kemampuan yang Harus Dimiliki Sebelumnya

Ada pun kemampuan yang harus dimiliki sebelumnya sebagai berikut:

- Tidak ada

C. Silabus Diklat

Judul Unit Kompetensi : **Menentukan Waktu Panen pada Budidaya Krisan Potong**

Kode Unit Kompetensi : **TAN.HK.02.056.01**

Deskripsi Unit Kompetensi : Unit ini meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk menentukan waktu panen pada budidaya krisan potong dan digunakan dengan benar dan konsisten

Perkiraan Waktu Pelatihan : JP @ 45 Menit

Tabel Silabus Unit Kompetensi :

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Materi Diklat			Perkiraan Waktu Diklat (JP)	
			Pengetahuan (P)	Keterampilan (K)	Sikap (S)	P	K
Menentukan kriteria saat panen	1.1 Kriteria saat panen ditetapkan berdasarkan persentase kemekaran bunga yang mengacu pada POS.	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menjelaskan kriteria saat panen berdasarkan persentase kemekaran bunga yang mengacu pada POS Mampu 	Materi panen yang sesuai menurut kriteria berdasarkan persentase kemekaran.	Materi memilih dan menentukan kriteria panen yang cocok berdasarkan persentase kemekaran bunga	Pembiasaan		

		menentukan kriteria saat panen berdasarkan persentase kemekaran bunga ▪ Harus tepat dan benar					
	1.2 Kriteria saat panen diinformasikan kepada pelaksana di lapangan.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat menjelaskan kriteria saat panen diinformasikan kepada pelaksana lapangan. ▪ Mampu melakukan kriteria panen dan diinformasikan kepada pelaksana lapangan 	Materi kriteria saat panen diinformasikan kepada pelaksana lapangan.	Melakukan panen sesuai kriteria dan diinformasikan kepada penanggung jawab lapangan.	Pembiasaan		

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Harus taat azas 					
Menentukan waktu panen	2.1 Pertumbuhan dan perkembangan tanaman diobservasi di lapangan.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat menjelaskan pertumbuhan dan perkembangan tanaman diobservasikan di lapangan. ▪ Mampu mengamati pertumbuhan tanaman di lapangan ▪ Harus taat azas 	Materi pertumbuhan dan perkembangan tanaman diobservasikan di lapangan.	Mengerjakan observasi di lapangan tentang pertumbuhan tanaman.	Pembiasaan		
	2.2 Kriteria stadia kemekaran bunga diaplikasikan di lapangan secara konsisten.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat menjelaskan kriteria stadia kemekaran bunga diaplikasikan di lapangan. ▪ Mampu 	Materi tentang kriteria stadia kemekaran bunga diaplikasikan di lapangan.	Melakukan pengamatan tentang stadia kemekaran bunga. Diaplikasikan di lapangan	Pembiasaan		

		<p>melaksanakan pengamatan stadia kemekaran bunga dilapangan secara konsisten</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Harus tepat, benar dan taat azas 					
	<p>2.3 Waktu panen ditetapkan dengan mengikuti kriteria yang sudah ditentukan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat menjelaskan waktu panen ditetapkan dengan mengikuti kriteria yang sudah ditentukan. ▪ Mampu mengatur waktu panen ditetapkan dengan mengikuti kriteria yang sudah ditentukan. 	<p>Materi tentang waktu panen ditetapkan dengan mengikuti kriteria yang sudah ditentukan.</p>	<p>Mengatur waktu panen ditetapkan dengan mengikuti kriteria yang ditentukan.</p>	<p>Pembiasaan</p>		

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Harus tepat, benar dan taat azas. 					
	2.4 Penyimpangan waktu panen dicatat dan dilaporkan kepada penanggung jawab lapangan.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat menjelaskan penyimpanan waktu panen dicatat dan dilaporkan kepada penanggung jawab lapangan. ▪ Mampu melakukan penyimpanan dan waktu panen dicatat dan dilaporkan kepada penanggung jawab lapangan. ▪ Harus tepat dan benar dan taat azas. 	Teknik-teknik dan waktu penyimpanan panen dicatat dan dilaporkan kepada penanggung jawab.	Melakukan teknik penyimpanan waktu panen dicatat dan dilaporkan kepada penanggung jawab lapangan	Pembiasaan		

LAMPIRAN

1. BUKU INFORMASI
2. BUKU KERJA



**MATERI PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI
BERBASIS SKKNI LEVEL IV**



BUKU INFORMASI

**Menentukan Waktu Panen Pada
Budidaya Krisan Potong
TAN.HK.02.056.01**

**Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Tahun 2018**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	1
DAFTAR GAMBAR	2
BAB I PENDAHULUAN	3
A. Tujuan Umum	3
B. Tujuan Khusus.....	3
BAB II MENENTUKAN KRITERIA SAAT PANEN	4
A. Pengetahuan yang diperlukan dalam Menentukan kriteria saat panen.	4
1. Kriteria panen bunga krisan.....	4
2. Ciri dan Umur Panen.....	5
B. Keterampilan yang diperlukan dalam Menentukan kriteria saat panen	8
C. Sikap kerja yang diperlukan dalam Menentukan kriteria saat panen.....	8
BAB III MENENTUKAN WAKTU PANEN.....	9
A. Pengetahuan yang diperlukan dalam Menentukan waktu panen.....	9
B. Keterampilan yang diperlukan dalam Menentukan Waktu Panen.	17
C. Sikap kerja yang diperlukan dalam Menentukan waktu panen.....	17
DAFTAR PUSTAKA.....	18
A. Buku Referensi	18
B. Referensi lainnya	18
Daftar Alat Dan Bahan.....	19
A. Daftar Peralatan/Mesin	19
B. Daftar Bahan	19
DAFTAR PENYUSUN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. kriteria siap panen	4
Gambar 2. bunga siap panen	6
Gambar 3. bunga krisan siap panen	7
Gambar 4. Kemekaran bunga	8
Gambar 5. Pembibitan.....	9
Gambar 6. tanaman fase generative.....	10
Gambar 7. pengendalian hama	10
Gambar 8. pemberian cahaya	12
Gambar 10. Pengepakan bunga krisan.....	16

BAB I PENDAHULUAN

A. Tujuan Umum

Setelah mempelajari modul ini peserta diharapkan mampu **menentukan waktu panen pada budidaya krisan potong** dengan benar.

B. Tujuan Khusus

Adapun tujuan mempelajari unit kompetensi melalui buku informasi **Menentukan waktu panen pada budidaya krisan potong** ini guna memfasilitasi peserta sehingga pada akhir diklat diharapkan memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Menentukan kriteria saat panen, yang meliputi menetapkan kriteria saat panen berdasarkan persentase kemekaran bunga yang mengacu pada POS, dan menginformasikan kriteria saat panen kepada pelaksana di lapangan.
2. Menentukan waktu panen, yang meliputi mengobservasi pertumbuhan dan perkembangan tanaman di lapangan, mengaplikasikan kriteria stadia kemekaran bunga di lapangan secara konsisten, menetapkan waktu panen dengan mengikuti kriteria yang sudah ditentukan, dan mencatat dan melaporkan penyimpangan waktu panen kepada penanggung jawab lapangan.

BAB II

MENENTUKAN KRITERIA SAAT PANEN

A. Pengetahuan yang diperlukan dalam Menentukan kriteria saat panen.

1. Kriteria panen bunga krisan

Mutu bunga krisan bergantung pada penampilan dan daya tahan kesegarannya. Bunga dengan mutu prima tentu mempunyai nilai jual lebih tinggi dibandingkan dengan bunga potong berkualitas rendah. Untuk mempertahankan mutu bunga potong tetap prima perlu dilaksanakan beberapa perlakuan terutama saat bunga siap panen sampai kepada konsumen. Perlakuan ini mencakup pemanenan, penyimpanan, pengangkutan, dan pemasaran.

Tanaman krisan berbunga 3 bulan - 4 bulan setelah pindah tanam, tergantung pada varietas atau kultivar tanaman krisan tersebut:

- Krisan jenis standar penentuan stadium panen yang tepat adalah ketika bunga telah $\frac{1}{2}$ mekar atau 3 hari - 4 hari sebelum mekar penuh.
- Krisan jenis spray dapat dipanen dilakukan 75% - 80% dari seluruh kuntum bunga dalam satu tangkai telah mekar penuh.



Gambar 1. kriteria siap panen
(sumber: ardhiants.wordpress.com)

Keadaan bunga siap panen adalah bunga telah mencapai ukuran penuh, intensitas warna hampir mencapai puncaknya, mahkota bunga terbuka 45° terhadap garis vertikal dan mata bunganya masih rapat (Hasim dan Resa, 1995).

Pemanenan sebaiknya dilakukan sewaktu bunga mengandung banyak air yaitu sekitar pukul 06.00-08.00. Walaupun demikian pemanenan dapat juga dilakukan pada pukul 16.00-17.00. Karena pada jam tersebut penghisapan air yang dilakukan oleh tanaman berlangsung lebih banyak dari pada penguapannya. Jika pemanenan dilakukan pada siang hari, dikhawatirkan tanaman sudah mulai melakukan metabolisme secara aktif sehingga daya tahan bunga terhadap kelayuan menjadi rendah. (Sarwono, 1992)

Waktu panen yang paling baik adalah pada pagi hari, pada suhu udara tidak terlalu tinggi dan saat tekanan turgor optimum.

Cara panen bunga krisan yaitu dengan menentukan tanaman siap panen, kemudian dipotong pada tangkai bunga menggunakan gunting steril sepanjang 60 cm - 80 cm dengan menyisakan tunggul batang setinggi 20 cm-30cm dari permukaan tanah. Perkiraan hasil bunga krisan pada jarak 10 cm x 10 cm seluas 1 ha yaitu 800.000 tanaman.

2. Ciri dan Umur Panen

Penentuan stadium panen adalah ketika bunga telah setengah mekar atau 3 - 4 hari sebelum mekar penuh.

- Tipe spray 75-80% dari seluruh tanaman.
- Umur tanaman siap panen yaitu setelah 3 - 4 bulan setelah tanam.
- Pemanenan dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu dipotong tangkainya dan dicabut seluruh tanaman.



Gambar 2. bunga siap panen
(sumber: ilmubudidaya.com)

Bunga krisan tumbuh tegak pada ujung tanaman dan tersusun dalam tangkai (tandan) berukuran pendek sampai panjang. Bunga krisan digolongkan dalam dua jenis yaitu jenis spray dan standar.

- Krisan jenis spray dalam satu tangkai bunga terdapat 10 sampai 20 kuntum bunga berukuran kecil.
- Krisan jenis standar pada satu tangkai bunga hanya terdapat satu kuntum bunga berukuran besar.

Floriskultoris juga membedakan bentuk bunga krisan dalam lima macam (golongan), yaitu bentuk tunggal, anemone, pompon, dekoratif dan bunga besar. Ciri-ciri kelima bentuk bunga krisan tersebut adalah:

- Tunggal
Karakteristik bunga tunggal adalah pada tiap tangkai terdapat 1 kuntum bunga, piringan dasar bunga sempit, dan susunan mahkota bunga hanya satu lapis
- Anemone
Bentuk bunga anemone mirip dengan bunga tunggal, tetapi piringan dasar bunganya lebar dan tebal.
- Pompon
Bentuk bunga bulat seperti bola, mahkota bunga menyebar kesemua arah, dan piringan dasar bunganya tidak tampak.

- **Dekoratif**
Bunga berbentuk bulat seperti pompon, tetapi mahkota bunganya bertumpuk rapat, ditengah pendek dan bagian tepi memanjang.
- **Bunga besar**
Karakteristiknya adalah pada tiap tangkai terdapat satu kuntum bunga, berukuran besar dengan diameter lebih dari 10 cm. piringan dasar tidak tampak, mahkota bunganya memiliki banyak variasi, antara lain melekok ke dalam atau ke luar, pipih, panjang, bentuk sendok dan lain-lain.



Gambar 3. bunga krisan siap panen
(sumber: *agrowindo.com*)

- **Daun**
Daun pada tanaman krisan merupakan ciri khas dari tanaman ini. Bentuk daun tanaman krisan yaitu bagian tepi bercelah atau bergerigi, tersusun berselang-seling pada cabang atau batang.
- **Buah dan biji**
Buah yang dihasilkan dari proses penyerbukan berisi banyak biji. Biji digunakan untuk bahan perbanyakan tanaman secara generatif. Biji krisan berukuran kecil dan berwarna coklat sampai hitam.

B. Keterampilan yang diperlukan dalam Menentukan kriteria saat panen

- Menentukan bunga yang akan dipanen berdasarkan persentase.
 - a. Pemilihan alat-alat dan menetapkan persentase kemekaran bunga.
 - b. Kesesuaian pemilihan peralatan akan mempermudah dalam operasional atau pelaksanaan pekerjaan pemanenan bunga.
- Menetapkan bunga berdasarkan persentase kemekaran bunga



Gambar 4. Kemekaran bunga
(sumber: yuliyuki88.blogspot.com)

C. Sikap kerja yang diperlukan dalam Menentukan kriteria saat panen

Sikap kerja harus bersikap:

1. Cermat dan teliti.
2. Taat asas dalam mengaplikasikan langkah-langkah kerja.
3. Kreatif dalam memodifikasi setiap langkah kerja.

BAB III

MENENTUKAN WAKTU PANEN

A. Pengetahuan yang diperlukan dalam Menentukan waktu panen.

Pemeliharaan tanaman selama fase siap produksi.

Pada fase ini umur tanaman 1 bulan, perlu dilakukan penambahan pupuk. Penambahan pupuk disesuaikan keadaan tanaman, jika pertumbuhan baik tidak perlu pemupukan, tapi bila kurang baik disarankan menggunakan pupuk Growmore Pospat tinggi. Jika ada gulma, maka lakukan penyiangan gulma disekitar tanaman. Setelah umur 60 hari setelah tanam, harus dilakukan *pinching* (membuang tunas samping untuk bunga krisan tujuan standar) dan tipe spray lakukan *topping* (membuang bunga pertama).



Gambar 5. Pembibitan
(sumber: *tribunnews.com*)

- Aplikasi pupuk susulan

Setelah tanaman memasuki fase generatif, yaitu tanaman telah berumur 30 hari, maka perlu diaplikasikan pupuk NPK dengan dosis 50 gram per meter persegi, dengan cara pupuk dimasukkan pada larikan antar barisan tanaman.



Gambar 6. tanaman fase generative
(sumber: agrowindo.com)

- Pengendalian hama



Gambar 7. pengendalian hama
(sumber: web.ipb.ac.id)

Untuk dapat menanggulangi hama, penyakit dan gulma yang mengganggu tanaman, secara garis besar dapat ditempuh dengan dua cara, cara preventif dan kuratif. Cara preventif, yaitu tindakan yang dilakukan sebelum tanaman diserang hama dan penyakit dan gulma. Diantaranya yaitu dengan:

- a). Pengolahan tanah sempurna,
- b). Menanam kultivar yang resisten,
- c). Mendesinfeksi mengingat tanaman krisan adalah tanaman hari panjang, maka untuk mendapatkan bunga yang diharapkan sesuai dengan waktu yang dibutuhkan, maka perlu dilakukan penambahan cahaya pada tanaman.
- d). Mengadakan rotasi tanam dan
- e). Menanam tepat waktu.

Cara kuratif, dengan cara biologis, dengan menggunakan musuh alami yaitu predator, parasit dan patogen serangga. Cara kimia yaitu cara pemberantasan hama, penyakit, gulma dengan menggunakan pestisida.

Penambahan cahaya bertujuan untuk memenuhi kebutuhan tanaman akan cahaya matahari, untuk memacu pertumbuhan organ vegetatif.

Untuk tujuan bunga potong, maka penambahan cahaya selama 4 jam sejak tanam, sampai umur 1 bulan. Setelah sebulan penambahan cahaya dihentikan. Teknik meletakkan lampu yaitu dengan mengatur setiap titik lampu 3 m, dengan asumsi jangkauan setiap titik lampu 1,5 m. gunakan lampu pijar 75 watt atau lampu mengandung ultra violet 15 watt. Pengaturan nyala lampu untuk penyinaran di malam hari, menggunakan timer.

Matikan timer setelah tanaman memasuki vase generatif yaitu pada umur tanaman dilapangan 1 bulan dengan tinggi tanaman berkisar 35-45 cm. Jika tinggi tanaman belum tercapai yaitu kurang dari 35-45 cm, maka perlu ditambah waktu penerangan selama 1 minggu.



Gambar 8. pemberian cahaya
(sumber: *manado.tribunnews.com*)

- Pengumpulan bunga yang telah dipotong
Bunga Krisan yang telah dipotong langsung dikumpulkan di dalam wadah (tempat bunga), segera disimpan di tempat yang teduh dan aman, terhindar dari percikan air atau kotoran lainnya, sehingga bunga terjaga dari kerusakan yang dapat menurunkan kualitas bunga krisan.
- Pengangkutan ke Tempat Sortasi
Setelah selesai dikumpulkan, bunga krisan diangkut ke tempat sortasi untuk diseleksi. Di tempat sortasi, sebaiknya pangkal tangkai bunga direndam dulu di dalam bak berisi air bersih agar bunga tidak cepat layu.
- Seleksi Kualitas
Bunga krisan hasil panen diletakkan di atas meja, dipisahkan menurut jenis dan warna bunga. Bunga diperiksa satu persatu untuk melihat tingkat kemekaran bunga, panjang-pendek, lurus-bengkok, besar-kecil, dan tegar-lemas (vigor), serta kebersihan daun.

- Pengelompokan (Grading) dan Pengikatan Bunga (Bunching)

Krisan yang telah diseleksi dilakukan pengikatan (grading) kemudian diikat dengan menggunakan tali atau karet dalam jumlah tertentu.

Dalam menentukan grade, hal yang diperhatikan adalah sebagai berikut:

- Panjang tangkai
- Diameter batang bunga
- Diameter bunga saat dipanen
- Kemekaran bunga saat dipanen
- Jumlah bunga mekar dalam batang
- Kesegaran bunga
- Keadaan tangkai bunga
- Keseragaman kultivar
- Keadaan daun 1/3 bagian
- Keadaan daun 2/3 bagian
- Hama dan penyakit
- Kelenturan
- Jumlah dalam kemasan
- Bentuk rangkaian dalam kemasan
- Pembungkus
- Pengikat

- Perlakuan pasca panen

Pada waktu pemanenan bunga sebaiknya dilakukan juga seleksi bunga berdasarkan kualitasnya (grade I dan II). Bunga yang tidak termasuk grade I dan II, sebaiknya tidak dipanen dan dibuang pada saat pembongkaran tanaman. Kriteria untuk grade I dan II adalah sebagai berikut, (Soekarwati, 1999):

- Grade I

Bunga mekar (tidak terlalu mekar atau terlalu kuncup), segar, tidak bergerombol, tidak terserang hama penyakit seperti apid, thrips dan sebagainya, pada pinggir bunga tidak ada busuk kehitaman; batang besar (sesuai dengan jenisnya), tegar, lurus dan panjang minimal 75 cm; daun hijau segar, tidak kering dan tidak terserang hama penyakit,

seperti leaf miner, white rust, dan sebagainya; Bentuk bunga normal dan tidak ada kelainan-kelainan yang menyimpang dari bentuk atau warna aslinya.

- Grade II

Bunga mekar, segar, boleh bergerombol tetapi tidak terserang hama penyakit; batang boleh agak kecil tetapi harus lurus dengan panjang minimal 50 cm; kriteria lain sama dengan kriteria grade I dengan sedikit toleransi, misalnya jika daun terserang hama penyakit tetapi tidak terlalu parah masih dapat dimasukkan dalam grade II. Pada saat panen, bunga langsung dilakukan pengikatan di lapangan. Bunga yang diikat adalah yang sejenis dan sama gradenya. Jumlah tangkai bunga per ikat disesuaikan dengan besarnya diameter bunga, yaitu minimal berdiameter 20 cm bila dibungkus dan jumlah tangkainya minimal 10 tangkai bunga. Bunga yang sudah diikat, disimpan dalam wadah yang berisi air. Setelah 10 ikat, ikatan tersebut sebaiknya cepat dibawa ke bagian sortasi dan dibungkus dengan kertas pembungkus. Produktifitas krisan cukup baik jika diperoleh 5 bungkus setiap 1 m² atau 50 tangkai bunga per m².

- Penyimpanan sementara dilakukan untuk penyimpanan bunga dalam jangka waktu pendek (kurang dari 1 hari) yaitu di suhu ruang dengan merendam pangkal tangkainya di dalam bak berisi air bersih. Penyimpanan untuk persediaan (stok) dilakukan untuk jangka waktu yang agak lama bunga harus disimpan di dalam ruang penyimpanan berpendingin (cold storage) dengan temperatur sekitar 5°C dan kelembaban udara yang tinggi, sekitar 90%.



Gambar 9. Penyimpanan dan pengepakan bunga krisan
(sumber: docplayer.info)

▪ Pengepakan

Untuk pengiriman ke tempat penjualan, bunga krisan harus dikemas dalam karton atau kontainer plastik yang berukuran sesuai dengan panjang maksimal bunga, sehingga bunga bisa diatur rapi dan tetap terjaga kualitasnya.

- ✓ Dalam satu karton berukuran 100 x 40 x 40 cm dapat diisi dengan 25 bungkus krisan @ 10 tangkai.
- ✓ Pada karton berukuran 88 x 40 x 40 cm diisi 30 - 35 bungkus @ 10 tangkai. Pada bidang yang berukuran 40 x 40 cm diberi lubang-lubang sebagai tempat pegangan tangan dan juga untuk ventilasi udara.

Faktor yang perlu diperhatikan dalam pengangkutan adalah penentuan alat angkutan yang cocok dengan jarak tempuh ke tempat pemasaran. Untuk tujuan pemasaran dengan jarak tempuh yang jauh dapat dipilih alat angkut yang dilengkapi fasilitas pendingin yang bersuhu 7°C - 8°C dan kelembaban 60% - 70%. Kemasan berisi bunga krisan kemudian disusun secara teratur, rapi dan tidak longgar, dalam bak atau box alat angkut.



Gambar 9. Pengepakan bunga krisan
(sumber: *paktanidigital.com*)

- Fumigasi

Fumigasi dilakukan pada krisan tujuan ekspor (bila dipersyaratkan). Fumigasi harus dilakukan secara tepat karena akan mengganggu fase life.

- Pengiriman

Pengiriman bunga krisan dengan mobil boks sebaiknya yang dilengkapi dengan pengatur suhu. Selama perjalanan, temperatur di dalam box mobil diusahakan rendah dan stabil pada temperatur sekitar 12°C, sehingga kesegaran bunga tetap terjaga dan bunga diterima konsumen dalam keadaan baik.

B. Keterampilan yang diperlukan dalam Menentukan Waktu Panen.

1. Menentukan stadia kemekaran bunga dilapangan
2. Menetapkan waktu panen sesuai kriteria yang ditentukan
3. Penyimpanan waktu panen

C. Sikap kerja yang diperlukan dalam Menentukan waktu panen.

Harus bersikap secara :

1. Cermat dan teliti.
2. Taat asas dalam mengaplikasikan langkah-langkah kerja.
3. Kreatif dalam memodifikasi setiap langkah kerja.

DAFTAR PUSTAKA

A. Buku Referensi

- a. Budiarto, K.,Y. Sulyo, R. Maaswinkel dan S. Wuryaningsih. 2006. *Budidaya krisan bunga potong: Prosedur sistem produksi*. Jakarta. Puslitbanghorti. 60 hal. ISBN : 979-8842-20-0.
- b. Effendi, K. dan B. Marwoto. 2003. *Pola Night Break untuk Efisiensi Energi Listrik pada Usaha Krisan*. Dalam: http://pustaka.bogor.jaring/_penegak (On line), diakses 2 Juni 2008.
- c. Harry, N. R. 1994. *Usaha Tani Bunga Potong*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta
- d. Hasim, I. dan M. Reza.1995. *Krisan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- e. Rismunandar. 1995. *Budidaya Bunga Potong*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- f. Rukmana, H.R. dan A. E, Mulyana. 1997. *Krisan*. Kanisius. Yogyakarta.
- g. Sarwono, B. 1992. Mempertahankan Kesegaran Bunga Potong. *Trubus*,23 (267) p.34-35.
- h. Soekarwati. 1999. *Manajemen Agribisnis Bunga Potong*. UI-PRESS. Jakarta.
- i. Widyawan, R. dan Prahastuti. 1994. *Bunga Potong*. Tinjaun Literatur. PDII. LIPI. Jakarta. Diposting 2nd January 2012 oleh akmal 1

B. Referensi lainnya

- a. BAPPENAS. 2008. *Krisan*. (On line), Dalam <http://www.warintek.progression.or.id>
- b. BPTP. Bunga Krisan. (On line), Dalam [http://www. Balai PengkajianTeknologi Pertanian Jawa Timur - Bunga Krisan.htm](http://www.BalaiPengkajianTeknologiPertanianJawaTimur-BungaKrisan.htm). diakses tanggal 2 Desember 2008.
- c. IPTEKNET, 2006. (On line) <http://www.ipteknet.progression.or.id>
- d. Widiastuti, L, Tohari dan S, Endang. 2004. *Pengaruh Intensitas Cahaya dan Kadar Dominosida Terhadap Iklim Mikro dan Pertumbuhan Tanaman Krisan Dalam Pot* (On line). Dalam: http://agrisci.ugm.ac.id/vol11_2/no4_krisan. Pdf.

Daftar Alat Dan Bahan

A. Daftar Peralatan/Mesin

No.	Nama Peralatan/Mesin	Keterangan
1.	Gunting potong	untuk setiap peserta
2.	Hand counter	untuk setiap peserta
3.	Laptop, infocus, laserpointer	untuk di ruang teori
4.	Laptop	untuk setiap peserta

B. Daftar Bahan

No.	Nama Bahan	Keterangan
1.	Kertas HVS	untuk setiap peserta
2.	Kertas label	untuk setiap peserta
3.	Ballpoin	untuk setiap peserta



**MATERI PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI
BERBASIS SKKNI LEVEL IV**



BUKU KERJA

**Menentukan Waktu Panen Pada
Budidaya Krisan Potong
TAN.HK.02.056.01**

**Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Tahun 2018**

PENJELASAN UMUM

Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan berbasis kompetensi mengharuskan proses pelatihan memenuhi unit kompetensi secara utuh yang terdiri atas pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja. Dalam buku informasi Menentukan waktu panen pada budidaya krisan potong telah disampaikan informasi apa saja yang diperlukan sebagai pengetahuan yang harus dimiliki untuk melakukan praktik/keterampilan terhadap unit kompetensi tersebut. Setelah memperoleh pengetahuan dilanjutkan dengan latihan-latihan guna mengaplikasikan pengetahuan yang telah dimiliki tersebut. Untuk itu diperlukan buku kerja **Menentukan waktu panen pada budidaya krisan potong** ini sebagai media praktik dan sekaligus mengaplikasikan sikap kerja yang telah ditetapkan karena sikap kerja melekat pada keterampilan. Adapun tujuan dibuatnya buku kerja ini adalah:

1. Prinsip pelatihan berbasis kompetensi dapat dilakukan sesuai dengan konsep yang telah digariskan, yaitu pelatihan ditempuh per elemen kompetensi, baik secara teori maupun praktik;
2. Prinsip praktik *dapat dilakukan setelah dinyatakan kompeten teorinya* dapat dilakukan secara jelas dan tegas;
3. Pengukuran unjuk kerja dapat dilakukan dengan jelas dan pasti.

Ruang lingkup buku kerja ini meliputi pengerjaan tugas-tugas teori dan praktik per elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja berdasarkan SKKNI Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura, Setifikasi KKNi Level IV pada Kompetensi Keahlian Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura.

DAFTAR ISI

PENJELASAN UMUM	2
DAFTAR ISI	3
BAB I TUGAS TEORI DAN PRAKTIK	4
A. Elemen Kompetensi 1 : Menentukan Kriteria Saat panen	4
1. Tugas Teori I	4
3. Tugas Praktik I	6
B. Elemen Kompetensi 2 : Menentukan Waktu Panen.	9
1. Tugas Teori II	9
2. Tugas Praktik II	12
BAB II CEK LIS TUGAS	16

BAB I

TUGAS TEORI DAN PRAKTIK

A. Elemen Kompetensi 1 : Menentukan Kriteria Saat panen

1. Tugas Teori I

Perintah : Jawablah soal di bawah ini

Waktu Penyelesaian : 30 menit

Soal : Essay

1. Jelaskan kriteria panen dan mutu bunga krisan?

Jawaban :

.....
.....
.....

1. Berapa umur tanaman krisan siap dilakukan pemanenan "Jelaskan ?

Jawaban :

.....
.....
.....

2. Apa yang dimaksud dengan stadium panen bunga krisan ?

Jawaban :

.....
.....
.....

Lembar Evaluasi Tugas Teori Menentukan Kriteria Saat Panen

Semua kesalahan harus diperbaiki terlebih dahulu sebelum ditandatangani.

No.	Benar	Salah
1.		
2.		
3.		

Apakah semua pertanyaan Tugas Teori Menentukan Kriteria Saat panen dijawab dengan benar dengan waktu yang telah ditentukan?

YA

TIDAK

	NAMA	TANDA TANGAN
PESERTA
PENILAI

Catatan Penilai:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Tugas Praktik I

a. Elemen Kompetensi : Menentukan Kriteria Saat Panen

b. Waktu Penyelesaian : 45 menit

c. Capaian Unjuk Kerja :

Setelah menyelesaikan tugas menentukan kriteria saat panen peserta mampu :

1. Menentukan kriteria saat panen berdasarkan persentase kemekaran bunga.
2. Melaksanakan panen dan diinformasikan kepada pelaksana lapangan.

d. Daftar Alat/Mesin dan Bahan :

NO	NAMA BARANG	SPESIFIKASI	KETERANGAN
A.	ALAT		
1.	Gunting potong		
2.	Hand counter		
B.	BAHAN		
1.	Tanaman Krisan		
2.	Kertas HVS		
3.	Kertas label		

e. Indikator Unjuk Kerja (IUK):

- 1). Dapat menjelaskan kriteria saat panen berdasarkan persentase kemekaran bunga
- 2). Mampu menentukan kriteria saat panen berdasarkan persentase kemekaran bunga
- 3). Dapat menjelaskan kriteria saat panen diinformasikan kepada pelaksana lapangan.
- 4). Mampu melakukan panen sesuai kriteria dan diinformasikan kepada pelaksana lapangan.
- 5). Harus taat azas

f. Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keselamatan dan kesehatan kerja yang perlu dilakukan pada waktu melakukan praktik kerja ini adalah :

- 1) Gunakan alat pelindung diri (APD)
- 2) Bertindak berdasarkan sikap kerja yang sudah ditetapkan sehingga diperoleh hasil seperti yang diharapkan, jangan sampai terjadi kesalahan karena ketidak-telitian dan tidak taat asas.
- 3) Waktu melaksanakan praktik harus memperhatikan prinsip-prinsip keselamatan kerja.

g. Standar Kinerja

- 1) Dikerjakan selesai tepat waktu, waktu yang digunakan tidak lebih dari yang ditetapkan.
- 2) Toleransi kesalahan 5% dari hasil yang harus dicapai, tetapi bukan pada kesalahan kegiatan kritis.

h. Tugas

Tentukan Kriteria Saat Panen !

i. Instruksi Kerja

Setelah membaca tugas selanjutnya ikuti instruksi kerja sebagai berikut:

1. Pilihlah peralatan yang cocok untuk tugas yang digunakan menurut petunjuk dan praktik keselamatan kerja .
2. Lakukanlah dalam memilih dan menggunakan peralatan yang cocok untuk tugas menurut petunjuk dan praktik keselamatan kerja.
3. Kerjakanlah penentuan kriteria panen bunga krisan sesuai dengan spesifikasi dan rencana.

j. Daftar Cek Unjuk Kerja Tugas I

NO	DAFTAR TUGAS/INSTRUKSI	POIN YANG DICEK	PENCAPAIAN		PENILAIAN	
			YA	TIDAK	K	BK
1.	Pilihlah peralatan yang cocok untuk tugas yang digunakan menurut petunjuk dan praktik keselamatan kerja.	Memilih dan menggunakan peralatan yang cocok untuk tugas menurut petunjuk dan praktik keselamatan kerja				
2.	Lakukanlah dalam memilih dan menggunakan peralatan yang cocok untuk tugas menurut petunjuk dan praktik keselamatan kerja.	Kriteria saat panen ditetapkan berdasarkan persentase kemekaran bunga yang mengacu pada POS .				
3.	Kerjakanlah penentuan kriteria panen bunga krisan sesuai dengan spesifikasi dan rencana.	Mengerjakan penentuan kriteria panen bunga krisan sesuai dengan spesifikasi dan rencana				

Apakah semua instruksi kerja tugas praktik Penentuan Kriteria Panen dilaksanakan dengan benar dengan waktu yang telah ditentukan?

YA

TIDAK

	NAMA	TANDA TANGAN
PESERTA
PENILAI

Catatan Penilai:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

B. Elemen Kompetensi 2 : Menentukan Waktu Panen.

1. Tugas Teori II

Perintah : Jawablah soal di bawah ini

Waktu Penyelesaian : 30 menit

Soal : Essay

1. Apa yang anda lakukan ketika tanaman pada fase siap produksi?

Jawaban :

.....

.....

.....

2. Bagaimana cara mengatur penambahan cahaya pada tanaman krisan ?

Jawaban :

.....

.....

.....

3. Jelaskan waktu panen bunga krisan yang paling baik?

Jawaban :

.....

.....

.....

4. Jelaskan dan sebutkan pengelompokan "Gradding" dan pengikatan bunga krisan "Bunching"??

Jawaban :

.....
.....
.....

5. Jelaskan apa yang dimaksud dengan penyimpangan bunga krisan???

Jawaban :

.....
.....
.....

6. Bagaimana cara pengepakan dan pengiriman bunga krisan "Jelaskan"????

Jawaban :

.....
.....
.....

Lembar Evaluasi Tugas Teori Menentukan Waktu Panen.

Semua kesalahan harus diperbaiki terlebih dahulu sebelum ditandatangani.

No.	Benar	Salah
1.		
2.		

Apakah semua pertanyaan Tugas Teori Menentukan Waktu Panen dijawab dengan benar dengan waktu yang telah ditentukan?

YA

TIDAK

	NAMA	TANDA TANGAN
PESERTA
PENILAI

Catatan Penilai:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Tugas Praktik II

a. Elemen Kompetensi : Menentukan Waktu Panen.

b. Waktu Penyelesaian : 45 menit

c. Capaian Unjuk Kerja :

Setelah menyelesaikan tugas menentukan waktu panen peserta mampu :

- 1) Mengobservasi Pertumbuhan dan perkembangan tanaman di lapangan.
- 2) Mengaplikasikan kriteria stadia kemekaran bunga di lapangan secara konsisten
- 3) Menetapkan waktu panen dengan mengikuti kriteria yang sudah ditentukan
- 4) Mencatat dan melaporkan Penyimpangan waktu panen kepada penanggung jawab lapangan

d. Daftar Alat/Mesin dan Bahan :

NO	NAMA BARANG	SPESIFIKASI	KETERANGAN
A.	ALAT		
1.	Gunting potong		
2.	Hand counter		
B	BAHAN		
1.	Tanaman Krisan		
2.	Kertas HVS		
3.	Kertas label		

e. Indikator Unjuk Kerja (IUK):

- 1). Dapat menjelaskan pertumbuhan dan perkembangan tanaman di dilapangan.
- 2). Mampu melaksanakan pengamatan pertumbuhan tanaman dilapangan.
- 3). Dapat menjelaskan kriteria stadia kemekaran bunga dilapangan.
- 4). Mampu melaksanakan pengamatan stadia kemekaran bunga dilapangan.
- 5). Dapat menjelaskan penetapan waktu panen dengan mengikuti kriteria yang sudah ditentukan.

- 6). Mampu menetapkan waktu panen dengan kriteria yang sudah ditentukan.
- 7). Dapat menjelaskan waktu penyimpangan panen dicatat dan dilaporkan kepada penanggung jawab lapangan
- 8). Mampu melakukan penyimpanan hasil panen dan dicatat dilaporkan kepada penanggung jawab lapangan
- 9). Harus tepat, benar dan taat azas.

f. Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keselamatan dan kesehatan kerja yang perlu dilakukan pada waktu melakukan praktik kerja ini adalah :

- 1) Gunakan alat pelindung diri (APD)
- 2) Bertindak berdasarkan sikap kerja yang sudah ditetapkan sehingga diperoleh hasil seperti yang diharapkan, jangan sampai terjadi kesalahan karena ketidak-telitian dan tidak taat asas.
- 3) Waktu melaksanakan praktik harus memperhatikan prinsip-prinsip keselamatan kerja.

g. Standar Kinerja

- 1) Dikerjakan selesai tepat waktu, waktu yang digunakan tidak lebih dari yang ditetapkan.
- 2) Toleransi kesalahan 5% dari hasil yang harus dicapai, tetapi bukan pada kesalahan kegiatan kritis.

h. Tugas

Lakukan penentuan waktu panen !

i. Instruksi Kerja

Setelah membaca tugas selanjutnya ikuti instruksi kerja sebagai berikut:

- 1). Mengatur pertumbuhan dan perkembangan tanaman
- 2). Mengaplikasikan kriteria stadia kemekaran bunga di lapangan.
- 3). Melakukan pengaturan waktu panen
- 4). Melaporkan penyimpangan waktu panen

j. Daftar Cek Unjuk Kerja Tugas I

NO	DAFTAR TUGAS/INSTRUKSI	POIN YANG DICEK	PENCAPAIAN		PENILAIAN	
			YA	TIDAK	K	BK
1	Mengatur pertumbuhan dan perkembangan tanaman	Mengatur pemupukan dan penyiraman tanaman				
2	Mengaplikasikan kriteria stadia kemekaran bunga di lapangan	Mengaplikasikan kriteria stadia kemekaran bunga yang akan di panen				
3	Melakukan pengaturan waktu panen	Mengatur waktu panen sesuai kriteria yang sudah ditentukan				
4	Melaporkan penyimpangan waktu panen	Mencatat dan melaporkan penyimpangan waktu panen kepada penanggung jawab lapangan				

Apakah semua instruksi kerja tugas praktik Menentukan Waktu Panen dilaksanakan dengan benar, dengan waktu yang telah ditentukan?

YA

TIDAK

	NAMA	TANDA TANGAN
PESERTA
PENILAI

Catatan Penilai:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

BAB II CEK LIS TUGAS

NO	TUGAS UNJUK KERJA	PENILAIAN		TANGGAL
		K	BK	
1.	Elemen Kompetensi 1			
2.	Elemen Kompetensi 2			

Apakah semua tugas unjuk kerja Menentukan Waktu Panen pada Budidaya Krisan Potong telah dilaksanakan dengan benar dan dalam waktu yang telah ditentukan?

YA

TIDAK

	NAMA	TANDA TANGAN
PESERTA
PENILAI